Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

Nº de expediente: EJIE-012-2022

Suministro para la Renovación VideoWall sala operación.

Documento de especificaciones

Enero 2022

Este documento es propiedad de Eusko Jaurlaritzen Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE). Este documento no puede ser reproducido, en su totalidad o parcialmente, ni mostrado a otros, ni utilizado para otros propósitos que los que han originado su entrega, sin el previo permiso escrito de EJIE. En el caso de ser entregado en virtud de un contrato, su utilización estará limitada a lo expresamente autorizado en dicho contrato. EJIE no podrá ser considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento.

Versión	Fecha	Resumen de cambios	Elaborado por:	Aprobado por:
1.0	23/04/21	Versión inicial	Eneko Saez de Asteasu	Andoni Aranzabe

Índice

1 Introducción 4

1.1 Antecedentes 4

2 Objeto del contrato 5

2.1 Objeto del contrato 5

2.2 Alcance 5

1 Introducción

EJIE, Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, es la Empresa pública de servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), cuya razón de existir es contribuir a la consecución de un Sector Público Vasco, moderno y eficiente, en el Marco Legal establecido por el Gobierno, con la seguridad y calidad necesarias y con el debido respeto al medio ambiente.

EJIE tiene como meta final la consecución de la satisfacción de sus clientes, siendo el instrumento común de prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco, y comprometiéndose en:

- Construir y mantener con eficiencia y calidad la infraestructura de los Sistemas de Información, posibilitando su continuidad y seguridad.
- Garantizar la interoperabilidad entre las distintas administraciones.
- Servir de apoyo a las necesidades de planificación y realización de la función informática de los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno, asegurando la cobertura de sus demandas con el compromiso y profesionalidad adecuados a las relaciones contractuales que se establezcan.

Por tanto, EJIE debe ser, un instrumento común de referencia para la prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco:

- Aportando valor añadido.
- Proporcionando soluciones competitivas.
- Transmitiendo confianza a sus clientes.
- Contando con personas cualificadas y comprometidas.

Se puede obtener información más detallada y extensa en nuestra dirección de Internet http://www.ejie.eus

1.1 Antecedentes

En la sala de operación de EJIE, disponemos de un VideoWall compuesto por 8 pantallas destinado a visualizar la monitorización de las diferentes infraestructuras que controla EJIE.

Algunas de las pantallas están deterioradas y el software que las controla está desfasado.

2 Objeto del contrato

2.1 Objeto del contrato.

El objeto de este contrato es la renovación de tanto los monitores como del software que los controla.

El alcance para suministrar será el siguiente:

- 1 Videowall formado por 4x2 módulos LCD HD de 55” de altas prestaciones con soporte a pared.
- 1 controlador gráfico para el videowall anterior incluyendo software de gestión.
- Servicios de instalación, puesta a punto y formación.

La empresa adjudicataria deberá hacer el desmontaje de la instalación actual.

2.2 Alcance.

A continuación, se detallan los requisitos técnicos de cada uno de los elementos del sistema:

-VideoWall LCD no GAP.

Sistema videowall anclado a pared formado por 4x2 módulos de 55” LCD HD.

Es necesario que los módulos tengan las proporciones indicadas por los requerimientos físicos del lugar en donde se va a alojar la solución.

Los módulos LCD deberán ser de última generación con las siguientes prestaciones principales mínimas:

- Pantallas sin marco – NO GAP
- Tamaño de cada display 55”
- Relación de aspecto 16:9
- Resolución FULL HD: 1920 x 1080
- Angulo de visión: 178º H / 178º V
- Opacidad de pantalla: 28%
- Brillo típico: 500 cd/m2 (en modo nativo)
- Contraste típico: 1000:1
- Retroiluminación: LED directo, de muy alta densidad
- Vida útil de la fuente de luz (LED): 100.000h (típica)
- Uniformidad de brillo del 89% medida en 21 puntos sitos a menos de 1mm del borde de la pantalla.

- Profundidad de color 3 x 10bit
- Refrigeración sin ventilador
- Tasa de refresco: 60Hz
- Capacidad de recorte y escalado de señal
- Entradas de señal
    - 2x DP1.2
    - 2x HDMI
    - 2x USB
    - 2x Ethernet
- Conexión en loop (DP1.2)
- HDCP
- Sensores internos de brillo y color embebidos en cada pantalla, que funcionan de forma desatendida y continuada, sin interferir en la imagen mostrada.
- Peso: menor de 18kg
- La estructura de montaje a pared será flotante, permitiendo la alineación automática mediante el uso de la fuerza de gravedad, así como el acceso a cualquier pantalla del sistema mediante el desplazamiento diagonal de las columnas necesarias
- La plataforma dispondrá de un sistema de calibración y ajuste automático de brillo y color, mediante software específico, basado en los datos medidos por los sensores de brillo y color embebidos en cada pantalla.
- De cara a mantener la uniformidad de imagen en el sistema tras el paso del tiempo, la plataforma incorporará tanto los interfaces de red ethernet de conexión entre pantallas (conexionado en cadena), como el micro PC que realizará la labor de ajuste de los parámetros de brillo y color antes mencionados. Toda esta actividad se realiza de forma automática, continuada y desatendida, sin necesidad de uso de herramientas / sensores externos, sin necesidad de intervención humana y sin interferir en la imagen que se está presentando.
- La solución se complementará con un sistema de gestión técnico centralizado, dotado de una aplicación específica, conectado a las pantallas mediante conexión en red, que permita acceder a cada uno de los paneles o al conjunto del LCD Wall para proceder al ajuste de sus parámetros, configuraciones o incluso para encenderlo / apagarlo.
- El sistema será accesible de forma remota, mediante conexión a la nube, para poder controlar y monitorizar su funcionamiento, de cara a permitir y facilitar un mantenimiento remoto.

  Dicha conectividad remota permitirá tener información sobre parámetros críticos de funcionamiento del sistema de forma centralizada, permitirá tomar notas, y ofrecerá información sobre el estado de la garantía o contrato de mantenimiento vigente.
- Cada pantalla del sistema tendrá un diseño totalmente modular, diferenciándose claramente la fuente de alimentación, la electrónica de procesado de señal y el panel LCD como tal (LCM), siendo todos ellos intercambiables de forma independiente. El ensamblado de todos estos componentes se realizará sin necesidad de herramientas específicas.

-Controlador gráfico

Se suministrará e instalará un controlador gráfico para gestión y visualización de contenidos en el videowall.

El controlador deberá permitir trabajar con el videowall como un escritorio de Windows único, permitiendo ubicar y escalar cualquier contenido en cualquier punto del videowall, a cualquier tamaño, sin limitaciones.

El controlador cumplirá con las siguientes especificaciones mínimas:

- Sistema Operativo Windows 10 64-bit IoT Enterprise SAC.
- Procesador Intel(R) Xeon(TM) E5-2620v4 8-core 2.1GHz (máx. 3.0GHz)
- 32GB memoria RAM
- Disco duro RAID-1, redundante, con posibilidad de cambio en caliente y con discos duros de estado sólido (SSD) de 480Gb
- Doble conexión de red 1 Gpbs Ethernet
- Chasis industrial para rack de 19'', con de 4U de tamaño en altura y un fondo no superior a 522mm.
- Fuente de alimentación redundante y con posibilidad de cambio en caliente
- El controlador se suministrará con tarjetas de salidas gráficas para la gestión en resolución nativa del videowall 4x2. Las prestaciones máximas del controlador serán:
  - Hasta 4 tarjetas de salida
  - Cada tarjeta gráfica con 4 canales de salida por DP1.2
  - Resolución máx.: 3840x2160@60Hz
  - Capacidad de alimentar hasta 64 pantallas HD o 16 pantallas 4K-UHD
- Aunque no se requieren tarjetas de entrada actualmente, el sistema tendrá capacidad para:
  - Hasta 5 tarjetas de entrada DVI-I de 4 canales, compatible con señales de hasta 1920x1200@60 Hz
  - Hasta 5 tarjetas de entrada DP1.2 de 2 canales, compatible con señales de hasta 4.096x2.160@60 Hz
  - Hasta 5 tarjetas de entrada de vídeo analógico de 8 canales cada una
  - Hasta 4 tarjetas de entrada HDMI de 4 canales de resolución Full-HD.
  - Hasta 4 tarjetas de entrada HDMI de 1 canal de resolución 4K.
- Decodificación de video IP soportando los siguientes códec: H.264, MPEG2/4, MxPEG, MJPEG, V2D, H.263, VNC, ProServer
- Nivel de ruido máximo 50dB(A) (medido a 1mt de distancia)
- Certificación CE, CB, UL, FCC Class A, BIS, KC, CU-EAC, CCC, DoC, RCM

-Cableado

El equipamiento de control se instalará en el CPD contiguo a la sala de operación.

- Cableado de fibra óptica de 50m, con interfaces Display Port / Display Port, para la conexión de la salida grafica del controlador con las entradas graficas de los módulos del videowall. Estos cables deben asegurar el ancho de banda necesario (QHD) sin pérdidas para mantener la calidad de señal.

-**Sistema de gestión**

El sistema de visualización debe incluir un sistema de gestión y visualización en red que facilite la configuración, operación y gestión -tanto del sistema como de los contenidos-, con las siguientes características mínimas:

- Arquitectura cliente servidor
- Interfaz de usuario sencillo e intuitivo basado en Windows.
- Control de accesos para usuarios, con capacidad de limitar acciones en función de los perfiles y permisos asignados cada uno de los usuarios.
- Detección automática de fuentes
- Función avanzada de backup y restauración
- Gestión de visualización en videowalls
- API avanzado, basado en servicios web, con todas las prestaciones y funciones. Igualmente, el software permitirá ejecutar acciones mediante un script sencillo (líneas de comando) que permita, por ejemplo, lanzar una composición desde el controlador principal al controlador secundario con el fin de asegurar que ambos equipos muestran la misma información (composición) en cada momento.
- Edición, grabación y carga de layouts
- Software KVM integrado para control remoto de displays
- Plantillas predefinidas / Asistente generación de layouts.
- Generación de layouts de forma fácil e intuitiva, mediante drag & drop.
- Búsqueda y previsualización de fuentes en las estaciones de los operadores
- Búsqueda y previsualización de layouts en las estaciones de los operadores
- Disponibilidad de todas las fuentes, ya sean de datos o video, a lo largo de todo el sistema (en cualquier PC / Controlador).
- Trabajo colaborativo. Compartición de contenidos y layouts entre distintos operadores
- Dispondrá de un panel de control para el administrador

- El sistema permitirá el uso de decoradores, tales como: Audio, Bordes, Fechas, Reloj, Logos Tickers, Nombre de fuente, texto, etc…

Las licencias del sistema deben ser flotantes, por lo que solo se contabilizaran las usadas simultáneamente. A este respecto el sistema se dotará con:

- 1 licencia de gestión del sistema. Esta licencia se instalará en el controlador gráfico del videowall, y podrá ser virtualizada en caso requerido.
- 1 licencia de display para videowall.
- 3 licencias de usuarios simultáneos.
- 10 licencias de presentación de imagen simultaneas en todo el sistema.

Las características principales de cada licencia son las siguientes:

Licencia (software) de Sistema

- Definirá el conjunto del sistema software
- Ofrecerá un mínimo de 16 conexiones simultaneas
- Gestionará el número de usuarios conectado de forma simultanea
- Gestionará el número de imágenes presentadas de forma simultanea
- Ofrecerá herramientas de Administración del sistema
- Se activará de por vida mediante un KEY lógico

Una Licencia (software) de Usuario

- No requiere mantenimiento
- Guarda automáticamente el trabajo del usuario

Barra lateral

- Permite explorar el sistema completo de manera sencilla
- Requiere un mínimo del espacio de pantalla
- Realiza búsquedas semánticas en vivo para una rápida exploración
- Permite abrir cualquier origen rápidamente
- Función con “arrastrar y soltar”

- Su curva de aprendizaje mínima
- Permite la decodificación en audio de streams de vídeo (si están en la red)
- Posibilita la vista previa de todas las fuentes compatibles (las presentes en la red)

Mini-pantalla

- Permite supervisar las pantallas de forma remota a través de la red, con una vista previa real de todas las fuentes visualizadas en la misma
- La funcionalidad "arrastrar y soltar" desde la barra lateral hacia la minipantalla permite cambios de perspectiva rápidos
- KVM Software integrado, para control remoto de pantallas

Perspectivas

- Permite componer en una ventana con múltiples fuentes
- Las perspectivas pueden abrirse y mostrarse tanto en las pantallas, como en las estaciones de trabajo por igual
- Permite la configuración en mosaicos de forma personalizada o estándar
- Permite compartir perspectivas con otras estaciones de trabajo o pantallas
- KVM software integrado, para control remoto de las fuentes
- Decoradores incluidos: UMD, IDC, Nombre de la fuente, Hora (detección de zona horaria), Fecha, Texto, Logotipo, Símbolo de mensajes, Estado de la fuente, etc...

Licencia (software) de Display

- Permite la administración de perspectivas: Guarde y cargue preajustes completos de pantalla, incluidas perspectivas y aplicaciones

Administrador de escritorio

- Inicie, detenga y coloque aplicaciones y fuentes fácilmente por todo el escritorio
- Automatiza la aplicación (grabación de macros de las acciones del teclado y el ratón)

Puntero remoto

- Ratón y teclado remotos para controlar desde y hacia otros ordenadores en red (bidireccional)

Licencia (software) de presentación de imagen

- Definirá el conjunto de imágenes / ventanas que se presentaran de forma simultánea en el sistema.
- Serán ampliables en el futuro si las necesidades de operación así lo requieren
- Serán flotantes, y por tanto solo contabilizarán las que estén en uso de forma simultanea

Licencia (software) de idioma

- Permite que los menús e interfaces del software estén en castellano, para un manejo mucho más sencillo

-Servicios

El suministro debe incluir transporte, instalación del sistema, puesta en marcha y formación de usuarios y administradores.

El sistema debe estar cubierto por una garantía mínima de 2 años, tanto para el hardware como para el software, cumpliendo los siguientes requisitos mínimos:

- Acceso al fabricante por correo, teléfono y a través de portal electrónico.
- Asistencia técnica remota -en horario comercial- para resolución de problemas.
- Repuestos y material de sustitución incluidos, sin límite de cantidad.
- Envío de repuestos al siguiente día laborable por vía estándar.
- Gestión de vulnerabilidades, bugs y parches del software de control.
- Suministro de nuevas raleases, versiones y funcionalidades del software